

```

início {ordenar}
  inteiro N;
  leia (N);
  início {obter tabela e imprimir}
    tipo t = vetor [1..N] inteiro;
    t: TABELA;
    para i de 1 até N faça
      leia (TABELA [i]);
      imprima (TABELA [i]);
    fim para;
  fim;
início
  inteiro i, j;
  i ← 1;
  enquanto i ≤ N - 1 faça
    j ← i + 1;
    repita {procurar o menor e trocar}
      se TABELA [j] < TABELA [i]
        então
          início {trocar TABELA [j] COM TABELA [i]}
            inteiro AUX;
            AUX ← TABELA [i];
            TABELA [i] ← TABELA [j];
            TABELA [j] ← AUX;
          fim;
        fim se;
      j ← j + 1;
    até j > N;
    i ← i + 1;
  fim enquanto;
  i ← 1;
  enquanto i ≤ N faça
    imprima (TABELA [i]);
    i ← i + 1;
  fim enquanto;
  fim;
fim.

```

O último passo será a revisão do algoritmo completo e uma análise visando uma otimização.

#### PROBLEMA

A estrutura do pagamento bruto de uma determinada empresa pode ser assim definida:

$$\text{PAGAMENTO BRUTO MENSAL} = A \times SM \times (1 + 0,05B + 0,1C + 0,1D) + \text{total de gratificações}$$

O total de pagamento bruto mensal está sujeito a um limite máximo:

Na fórmula A, B, C e D são unitários quando, para B, o funcionário não é empregado com o seu cargo na empresa (trabalha como tabelado ou colono); para C, produção > 120; para D, produção > 130 unidades. Quando algum dos valores A, B, C ou D são nulos, SM é o salário mínimo garantido.

O total máximo do pagamento bruto mensal é de 100.000 reais para o empregado com produção > 130 e com gratificação. Se o valor for superior para o mesmo, não deverá ser verificado. Podemos, portanto, desdobrar a fórmula do cálculo do salário nos seguintes aspectos:

- número de salário válido;
- quantidade produzida > 100;
- quantidade produzida > 120;
- quantidade produzida > 130;
- gratificações

Tomemos por exemplo um funcionário que esteja com o cargo tabelado (A = 1), tenha um salário fixo de Cr\$ 5.000,00 (tenha produzido 100 peças e tenha C = \$ 550,00 de gratificação para receber. Seu pagamento bruto mensal será:

$$\begin{aligned} \text{PBM} &= A \times SM \times (1 + 0,05B + 0,1C + 0,1D) + TG \\ \text{PBM} &= 1 \times 5.000 \times (1 + 0,05 \times 1 + 0,1 \times 0 + 0,1 \times 0) + 550 \\ \text{PBM} &= 5.000 (1 + 0,05) = 550 \\ \text{PBM} &= 5.000 (1,05) + 550 \\ \text{PBM} &= 5.250 + 550 \\ \text{PBM} &= 5.800 \end{aligned}$$

#### RESUMO DO PROBLEMA

$$\begin{aligned} \text{PAGAMENTO BRUTO MENSAL} &= \\ A \times SM \times (1 + 0,05B + 0,1C + 0,1D) &+ \\ \text{TOTAL DE GRATIFICAÇÕES} & \end{aligned}$$

A: CARGO DO FUNCIONÁRIO	CORRETO: 1
	INCORRETO: 0
B: PRODUÇÃO > 100 UNIDADES	SIM: 1
	NÃO: 0